

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ»

Направление подготовки: 18.03.01 "Химическая технология".

Семестр 6.

#### 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью курса является подготовка студента к научно-технической деятельности, связанной с проведением научных исследований: формулировка задачи исследования; организация и проведение научной работы; оформление результатов; оценка эффективности работы и путей ее внедрения, принципы организация и управления научным коллективом.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина относится к базовой части дисциплин учебного плана.

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует следующие компетенции:

- понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-4);
- готовность проводить стандартные и сертифицированные испытания материалов, изделий и технологических процессов (ПК-17);
- готовность использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности (ПК-18);
- готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-20);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

##### Знать:

- принципы планирования научных исследований; источники научной информации; методы и приемы научного исследования (ОПК-4);
- источники научной информации (ПК-17);

- методы и приемы научного исследования (ПК-18);

**Уметь:**

- планировать и провести опыты (ОПК-4);

- выбирать методы исследования для решения конкретной задачи (ПК-18);

- анализировать экспериментальные результаты исследований; прогнозировать последствия и результаты экспериментов (ПК-17);

**Владеть:**

- методиками проведения опытов с помощью современных средств (ПК-17);

- использованием компьютерной техникой при проведении экспериментов (ПК-18);

- выбором средств измерений и проверкой их работоспособности (ПК-20).

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

- Цели и задачи курса. Роль и место научных исследований в химической технологии  
Научные школы;

- Методологические основы научного познания и творчества;

- Теоретические методы исследования (основы);

- Планирование и этапы научного исследования. Поиск, обработка научной информации;

- Экспериментальные исследования и обработка результатов;

- Оформление и распространение результатов научной работы в различных формах

- Внедрение результатов НИР и организация работы научных коллективов

**5. ВИД АТТЕСТАЦИИ зачет.**

**6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ 2 ЗЕ (72 часов).**

Составитель: старший преподаватель

Л. А. Чижова

Заведующий кафедрой ХТ, д.т.н., проф.

Ю.Т. Панов

Председатель

учебно-методической комиссии направления

Ю.Т. Панов

Директор института

С.Н. Авдеев

Дата 05.09.16

М.П.

